

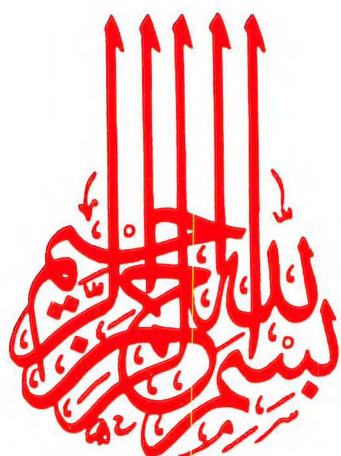
# سِلْسَلَةُ الْقَابِ وَتَجَارِبُ اصْغَرَ ابْنَيْكَ اصْنَعْ كُنْ كُونًا



رُسُومٌ  
مَحَاوِلُ سَرُوفِي

بِقَامَةِ  
وَفَاءِ سَرُوفِي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





# اصنع كوكوتا



رِسْوَة  
مَاولِ مِسْوِي

مَاولِي  
نِفْ مِسْوِي

مَقَامْ  
وَفَاو مِسْوِي

مَاولِ مِسْوِي





اصنع كتكوتا





(١) يُمَكِّنُكَ أَنْ تَصْنَعَ كَتَكُوتًا جَمِيلًا مِنْ الْوَرَقِ ،  
فَقَطْ سَتَحْتَاجُ إِلَى قِطْعَتَيْنِ مِنَ الْكَارْتُونِ الْمُقَوَّى وَعِلْبَةِ  
أَلْوَانٍ وَمِقْصٍّ وَصَمْغٍ وَقَلَمٍ رَصَاصٍ .

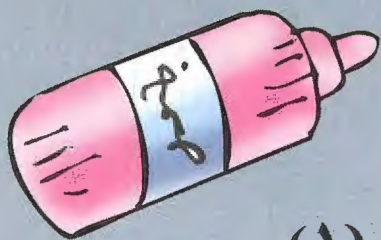
(٢) بِالْقَلَمِ الرَّصَاصِ ارْسُمْ شَكْلًا بِيضًاوِيًّا كَبِيرًا  
عَلَى قِطْعَةٍ مِنَ الْكَارْتُونِ ثُمَّ أَعِدْ نَفْسَ الرَّسْمِ عَلَى  
الْقِطْعَةِ الْآخَرَى .

(٣) مِنَ الْوَرَقِ الْمُتَبَقَّى مِنَ الْكَارْتُونِ قُمْ بِعَمَلِ  
جَنَاحَيْنِ وَأَرْجُلٍ الْكَتْكُوتِ الْاِثْنَيْنِ وَثَلَاثِ رِيشَاتٍ  
وَمِنْقَارٍ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌّ بِالشَّكْلِ .

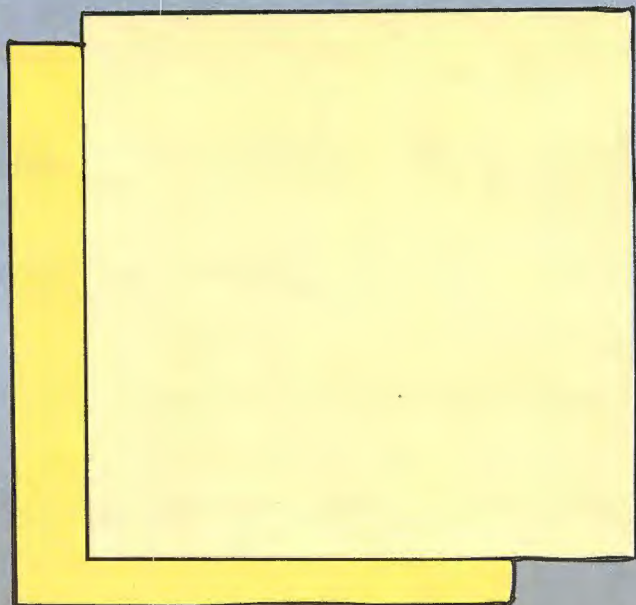
(٤) قُمْ بِعَمَلِ عَيْنِ الْكَتْكُوتِ وَلَوْنِ الْأَشْكَالِ .

(٥) أَلْصِقْ بِالصَّمْغِ الْمِنْقَارَ فِي الْجِسْمِ الْبِيضَاوِيِّ





(١)



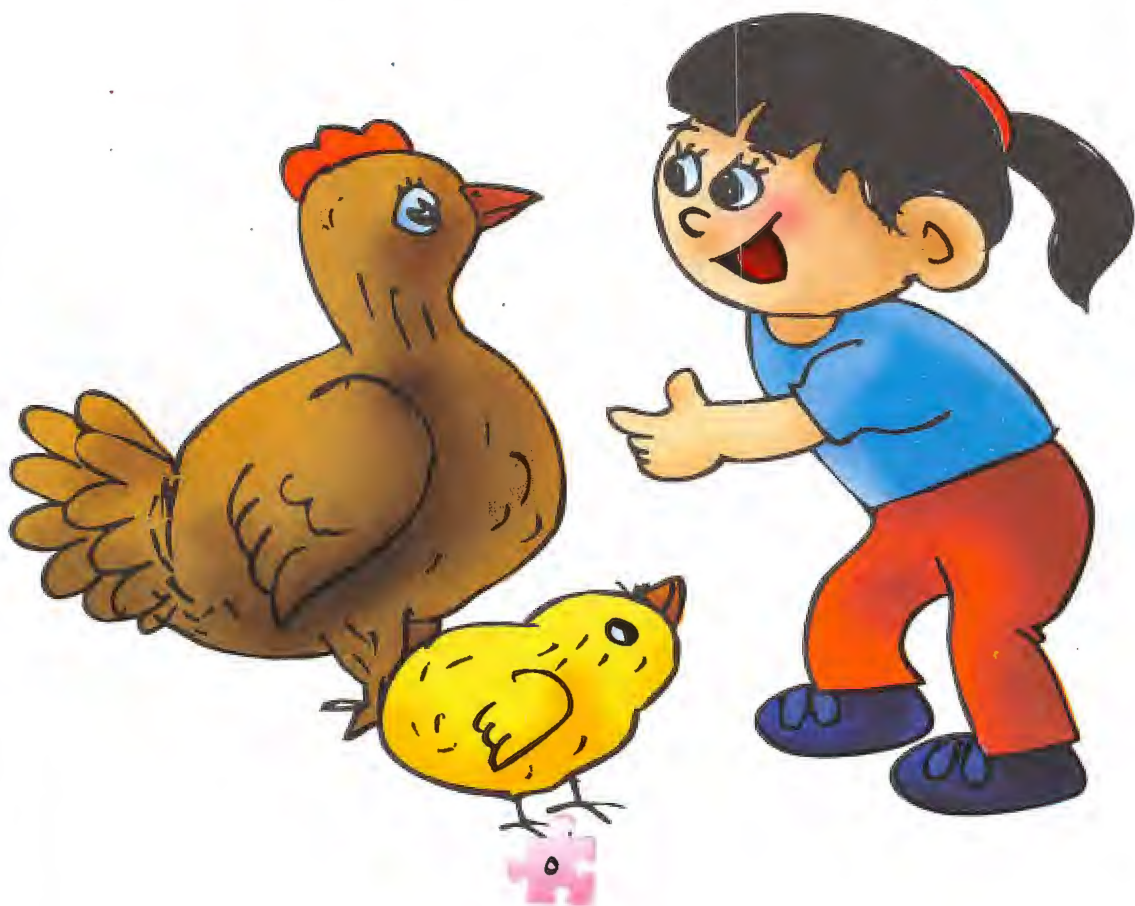
(٢)





مِنَ الْأَمَامِ وَفِي الْخَلْفِ أَلْصَقَ الرِّيشَاتِ الثَّلَاثَ ثُمَّ  
أَغْلَقَ عَلَيْهِمَا بِالشَّكْلِ الْبَيْضَاوِيِّ الثَّانِي كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌّ  
بِالرَّسْمِ .

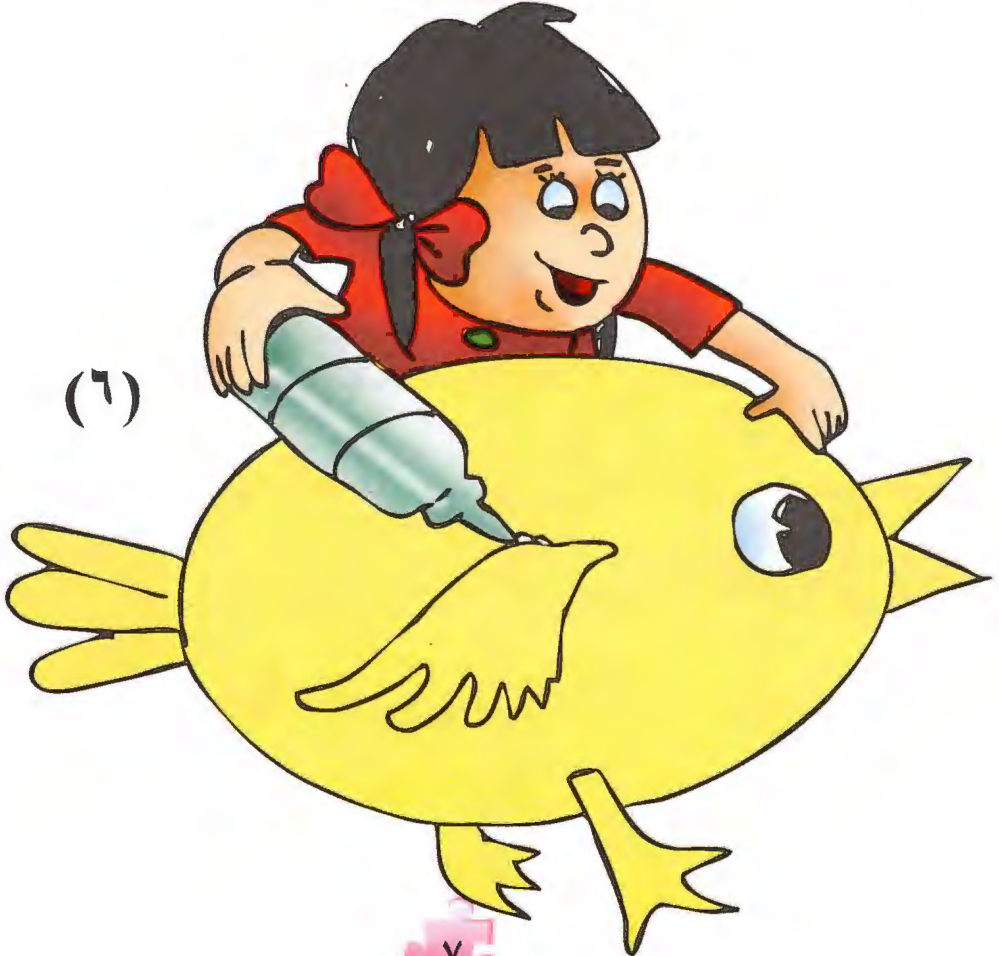
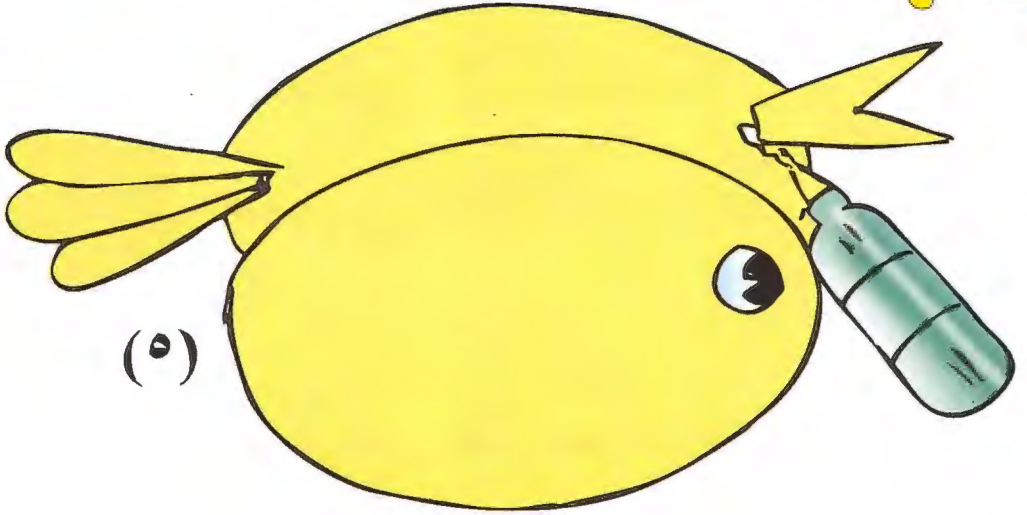
(٦) قُمْ بِلِصْقِ الْجَنَاحَيْنِ عَلَى جَانِبِي الْجِسْمِ  
وَأَرْجُلِ الْكَتَكُوتِ لِيَكْتَمِلَ الشَّكْلُ النَّهَائِي .













أَصَابِعُ .. لَا يَبْلُكُهَا الْمَاءُ !

صَدِيقِي صَدِيقَتِي يُمَكِّنُكُمَا إِجْرَاءُ التَّجَرِبَةِ الْمُثِيرَةِ

التَّالِيَةِ :

ضَعْ قِطْعَةَ نُقُودٍ فِي طَبَقٍ مُسَطَّحٍ كَبِيرٍ ثُمَّ صَبِّ  
الْمَاءَ فِي الطَّبَقِ إِلَى أَنْ يَغْطِيَ قِطْعَةَ النُّقُودِ وَاطْلُبْ مِنْ  
أَصْدِقَائِكَ أَنْ يَلْتَقِطُوا قِطْعَةَ النُّقُودِ مِنَ الْمَاءِ بِأَيْدِيهِمْ  
الْعَارِيَةِ دُونَ أَنْ يَبْلُكُوا أَصَابِعَهُمْ !

- إِنَّكَ تَطْلُبُ مِنْهُمْ الْمُسْتَحِيلَ - أَلَيْسَ كَذَلِكَ ؟

وَلَكِنَّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ الَّتِي يَبْدُو أَنْ تَحْقِيقَهَا مُسْتَحِيلًا  
يُمْكِنُ حَلُّهَا بِسُهُولَةٍ إِذَا مَا اسْتَخْدَمْنَا كَاسًا أَوْ كُوبًا  
زُجَاجِيَّةً وَقِطْعَةً مِنْ وَرَقٍ .





## الطَّرِيقَةُ :

أشعل الورقة وضعها وهي مُشْتَعلَةٌ في داخل  
الكوب ثم اقلب الكوب وضعها بِسُرْعَةٍ عَلَى الطَّبَقِ  
بِالقُرْبِ مِنْ قِطْعَةِ النُّقُودِ .

عندئذ ستَنظَفِي الورقة المُشْتَعلَةَ وَيَمْتَلِئُ الكوبُ  
بِدُخَانٍ أبيضٍ وبعدَ هذا يَتَجَمَّعُ الماءُ الموجودُ في  
الطَّبَقِ بِأكْمَلِهِ داخلَ الكوبِ .

أما قِطْعَةُ النُّقُودِ فَتَبْقَى فِي مَكَانِهَا بِالطَّبَعِ وَتَجِفُ  
بعدَ دَقيقَةٍ واحدةٍ .. وعندئذٍ يُمكنُ التِّقَاطُهَا دُونَ أَنْ  
تَبْلُلَ أَصَابِعُهُمْ .

لَعَلَّكَ تَسْأَلُ يَا صَدِيقِي مَا الْقُوَّةُ الَّتِي دَفَعَتْ الماءَ



إلى الكوب وجعلته يقف عند مستوى معين ؟ إنها  
 قوة الضغط الجوي ، بالطبع .. إذ عملت الورقة  
 المشتعلة على تدفئة الهواء الموجود داخل  
 الكوب، ومن ثم ارتفع ضغطه وخرج جزء منه إلى  
 الخارج .. وعند انطفاء الورقة المشتعلة برد الهواء  
 مرة أخرى ، ومن ثم قل ضغطه فاندفع الماء إلى  
 الكوب تحت تأثير الضغط الجوي في الخارج .

هذا ويمكنك أن تستخدم بدلاً من الورقة عيدان  
 ثقاب بعد حشرها في قرص صغير من الفلين كما  
 هو مبين بالشكل .







تُكْنُو لُوجِيَا الْمِكْنَسَةِ الْكَهْرُبَائِيَّةِ

مَا مَا الْحَبِيَّةُ لَا تَتَّعِبُ كَثِيرًا فِي تَنْظِيفِ الْبَيْتِ لِأَنَّ  
الْمِكْنَسَةَ الْكَهْرُبَائِيَّةَ تُسَاعِدُهَا فِي التَّنْظِيفِ .

هَذِهِ الْآلَةُ تَعْمَلُ بِالْكَهْرِبَاءِ كَمَا تَعْرِفُونَ ..  
الْكَهْرِبَاءُ تُشْغَلُ مُحَرَّكًا مُوجُودًا بِدَاخِلِهَا .. هَذَا  
الْمُحَرِّكُ يَدُورُ بِحَرَكَةٍ ثَابِتَةٍ .. أَيْ أَنَّ حَرَكَتَهُ لَا تَزِيدُ  
وَلَا تَنْقُصُ كَمَا فِي الْمَرْوَحَةِ .. عِنْدَمَا يَدُورُ الْمُحَرِّكُ  
فَإِنَّهُ يُشْغَلُ مَرْوَحَةً .. الْمَرْوَحَةُ هَذِهِ تَقُومُ بِسَحْبِ  
الْتُّرَابِ وَالْأَوْسَاحِ مِنَ الْأَرْضِ ، وَتَرْمِيهَا فِي الْحَقِيَّةِ  
الْخَاصَّةِ بِهَا الْمَوْجُودَةِ فِي الْمِكْنَسَةِ .. بَعْدَ ذَلِكَ يُمَكِّنُ  
إِخْرَاجَ الْأَوْسَاحِ مِنَ الْحَقِيَّةِ .







مُرَشِّحٌ لِتَنْقِيَةِ الْمِيَاهِ

المَوَادُّ الْمَطْلُوبَةُ :

- عُلْبَةٌ زَبَادِي فَارِغَةٌ - بَرَطْمَانٌ زُجَاجِيٌّ - مَقْصٌ -  
طَبَقٌ - وَرَقٌ نَشَافٍ - قَلَمٌ رَصَاصٍ - مِسْمَارٌ صَغِيرٌ .  
الطَّرِيقَةُ :

\* ضَعْ عُلْبَةَ الزَّبَادِي فَوْقَ وَرَقَةِ النَّشَافِ وَارْسُمْ  
دَائِرَةً ثُمَّ قُصَّهَا بِالْمَقْصِ لِتَحْصُلَ عَلَى وَرَقَةِ التَّرْشِيحِ .  
\* اثْقُبْ قَاعَ عُلْبَةِ الزَّبَادِي سِتَّةَ ثُقُوبٍ مُتَفَرِّقَةً  
بِوَاسِطَةِ الْمِسْمَارِ .

\* ضَعْ وَرَقَةَ التَّرْشِيحِ فِي قَاعِ الْعُلْبَةِ بِحَيْثُ تُغَطِّي  
الثُّقُوبَ .





\* ثَبَّتِ الْعُلْبَةَ فِي فُوهَةِ الْبِرْطَمَانِ الزُّجَاجِيِّ .

\* ضَعْ قَلِيلاً مِنْ الشَّوَائِبِ فِي كُوبِ مَاءٍ .. وَضَعَهُ فِي عُلْبَةِ الزَّبَادِيِّ سُنَّاحِظُ أَنْ الْمَاءَ يَمُرُّ خِلَالَ الثُّقُوبِ عِبْرَ وَرَقَةِ التَّرْشِيحِ بَيْنَمَا الشَّوَائِبُ تُتَرَسَّبُ عَلَى وَرَقَةِ التَّرْشِيحِ وَلَا تَمُرُّ خِلَالَ الثُّقُوبِ .

\* أَذْبْ قَلِيلاً مِنْ مِلْحِ الطَّعَامِ فِي كُوبِ مَاءٍ .. ثُمَّ ضَعِ الْمَحْلُولَ لِيَمُرَّ خِلَالَ الثُّقُوبِ إِلَى الْبِرْطَمَانِ .

\* يُمَكِّنُكَ وَضْعُ مَحْلُولِ الْمِلْحِ فِي طَبَقٍ وَاتْرُكْهُ بَضْعَةَ أَيَّامٍ .. سَتُلاحِظُ أَنَّ الْمَاءَ تَبَخَّرَ مِنَ الْمَحْلُولِ وَتَبَقَّى فِي الطَّبَقِ الْمِلْحُ فَقَطْ .







جميع الحقوق محفوظة  
جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لـ

دار الغد الجديد

القاهرة - المنصورة

EXCLUSIVE RIGHTS  
BY  
DAR AL-GHAD AL-GADEED  
EGYPT - AL-MANSOURA

الطبعة الأولى  
١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م

دار الغد الجديد

القاهرة: ١٢ ش درب الاتراك خلف الجامع الأزهر  
المنصورة: ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر

ت و فاكس: 002 - 050 - 2254224  
صندوق بريد: 35111

EMAIL: DAR-ALGHAD@YAHOO.COM

رقم الإيداع:  
الترقيم الدولي: I.S.B.N

**اصنع كتكوتاً  
اصابع لا يبللها الماء  
تكنولوجيا المكنسة الكهربائية  
مرشح لتنقية الماء**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

للطباعة والتوزيع

القاهرة: ١٢ ش درب الأتراك خلف جامع الأزهر  
المنصورة: ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر  
ت/فاكس: ٠٠٢/٠٥٠/٢٢٥٤٢٢٤